

ABSTRACT

Elvira Diana. S, 2020. Development of *Problem Based Instruction*-Based Mathematics Learning Tools for Class X SMA/MA Students". Thesis. Graduate Program Padang State University.

Learning tools are one of the things that can affect the quality of learning. A good learning tool should facilitate students to construct and discover concepts independently, so that students' reasoning and mindset can develop. In this study, PBI-based learning tools were developed which are expected to achieve these goals. The aim of the effort to develop this learning tool is to produce a valid, practical and effective PBI-based mathematics learning tool. The learning tool designed is the Learning Implementation Plan (RPP) and the Student Worksheet (LKPD).

This research is a type of development research using the Plomp model. The stages are the preliminary research, the development or prototyping phase and the assessment phase. Validation is carried out to experts in mathematics, language, education technology, and practitioners (mathematics teachers). Practicality data is collected through questionnaires, implementation observation sheets, and student interviews. Effectiveness is seen from the activities of students during learning and student learning outcomes. The data collected was analyzed descriptively.

The results showed that the PBI-based learning tools produced were valid. This learning tool has also been declared practical by experts. The results of observations and interviews with students also state that this learning tool is practical. At the effectiveness test stage, it was found that more than 76% of students managed to achieve the Minimum Mastery Criteria (KKM) and the positive activity of students increased. Based on these results, it can be concluded that PBI-based mathematics learning tools for grade X SMA/ MA students that have been produced can be declared valid, practical, and effective.

ABSTRAK

Elvira Diana. S, 2020. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Problem Based Instruction* untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA”. Tesis. Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Perangkat pembelajaran merupakan salah satu hal yang dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang baik hendaklah memfasilitasi peserta didik untuk mengkonstruksi dan menemukan konsep secara mandiri, sehingga nalar dan pola pikir peserta didik dapat berkembang. Pada penelitian ini, dikembangkanlah perangkat pembelajaran berbasis PBI yang diharapkan dapat mencapai sasaran tersebut. Tujuan yang hendak dicapai dari upaya pengembangan perangkat pembelajaran ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berbasis PBI yang valid, praktis, dan efektif. Perangkat pembelajaran yang dirancang adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan model Plomp. Tahapannya adalah tahap investigasi awal (*preliminary research*), tahap pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*) dan tahap penilaian (*assessment phase*). Validasi dilakukan kepada pakar pendidikan matematika, bahasa, teknologi pendidikan, dan praktisi (guru matematika). Data kepraktisan dikumpulkan melalui angket, lembar observasi pelaksanaan, dan wawancara peserta didik. Keefektifan dilihat dari aktivitas peserta didik selama pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis PBI yang dihasilkan telah valid. Perangkat pembelajaran ini juga telah dinyatakan praktis oleh para ahli. Hasil observasi dan wawancara dengan peserta didik juga menyatakan bahwa perangkat pembelajaran ini praktis. Pada tahap uji efektivitas, didapatkan hasil bahwa lebih dari 76% peserta didik berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan aktivitas positif peserta didik meningkat. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis PBI untuk peserta didik kelas X SMA/ MA yang telah dihasilkan dapat dinyatakan valid, praktis, dan efektif.